**Gegeven**

Een massieve cirkelvormige doorsnede met straal R_1 , en een holle cirkelvormige doorsnede met buitenstraal R_2 en wanddikte t . Ten gevolge van hetzelfde wringend moment M_T treedt in beide doorsneden dezelfde maximum schuifspanning $\tau_{\max}$ op.

Parameters

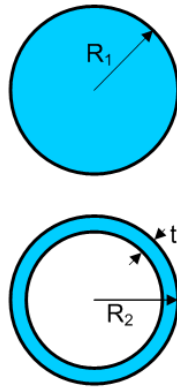
M_T = aa (kNm)

R_2 = bb (mm)

$\tau_{\max}$ = cc (N/mm²)

Gevraagd

De straal R_1 (in mm).

**Gegeven**

Een massieve cirkelvormige doorsnede met straal R_1 , en een holle cirkelvormige doorsnede met buitenstraal R_2 en wanddikte t . Ten gevolge van hetzelfde wringend moment M_T treedt in beide doorsneden dezelfde maximum schuifspanning $\tau_{\max}$ op.

Parameters

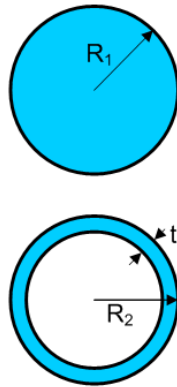
M_T = aa (kNm)

R_2 = bb (mm)

$\tau_{\max}$ = cc (N/mm²)

Gevraagd

De wanddikte t (in mm) van de holle doorsnede.

**Gegeven**

Een massieve cirkelvormige doorsnede met straal R_1 , en een holle cirkelvormige doorsnede met buitenstraal R_2 en wanddikte t . Ten gevolge van hetzelfde wringend moment M_T treedt in beide doorsneden dezelfde maximum schuifspanning $\tau_{\max}$ op.

Parameters

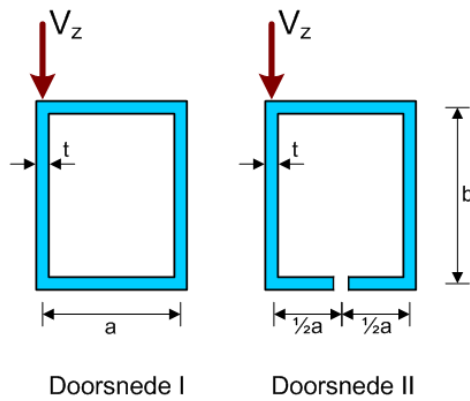
M_T = aa (kNm)

R_2 = bb (mm)

$\tau_{\max}$ = cc (N/mm²)

Gevraagd

De schuifspanning aan de binnenzijde van de holle doorsnede (in N/mm²).

**Gegeven**

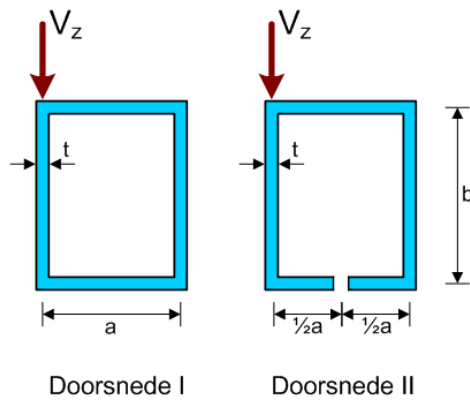
Twee rechthoekige dunwandige doorsneden: doorsnede I is gesloten en doorsnede II is open. De wanddikte is overal t . De getekende (dwars-) kracht V_z is de resultante van alle schuifspanningen in de doorsnede.

Parameters

$a = aa$ (mm)
 $b = bb$ (mm)
 $t = cc$ (mm)
 $V_z = dd$ (kN)

Gevraagd

De maximale schuifspanning in doorsnede I (in N/mm^2).

**Gegeven**

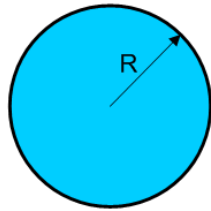
Twee rechthoekige dunwandige doorsneden: doorsnede I is gesloten en doorsnede II is open. De wanddikte is overal t . De getekende (dwars-) kracht V_z is de resultante van alle schuifspanningen in de doorsnede.

Parameters

$a = aa$ (mm)
 $b = bb$ (mm)
 $t = cc$ (mm)
 $V_z = dd$ (kN)

Gevraagd

De maximale schuifspanning in doorsnede II (in N/mm^2).

**Gegeven**

Een cirkelvormige doorsnede moet een wringend moment M_T overbrengen. De schuifspanning in de doorsnede mag de grenswaarde $\tau_{\max}$ niet overschrijden.

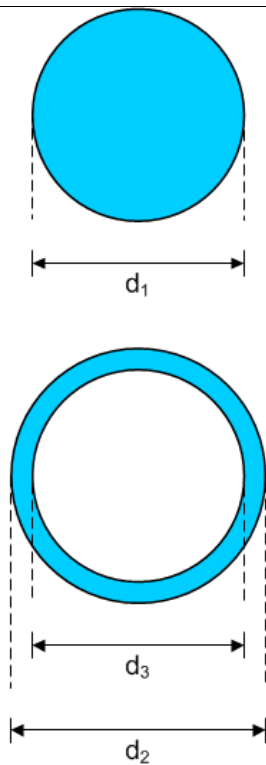
Parameters

$R = aa$ (mm)

$\tau_{\max} = bb$ (N/mm²)

Gevraagd

Het maximaal overdraagbaar wringend moment M_T (in kNm).

**Gegeven**

Een massieve cirkelvormige doorsnede met diameter d_1 en een holle cirkelvormige doorsnede met buitendiameter d_2 en binnendiameter d_3 .

Ten gevolge van hetzelfde wringend moment T treedt in beide doorsneden dezelfde maximum schuifspanning $\tau_{\max}$ op.

Parameters

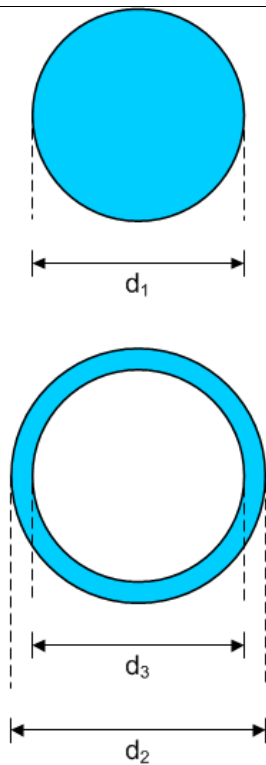
d_1 = aa (mm)

d_2 = bb (mm)

$\tau_{\max}$ = cc (N/mm²)

Gevraagd

De grootte van het wringend moment (in kNm).

**Gegeven**

Een massieve cirkelvormige doorsnede met diameter d_1 en een holle cirkelvormige doorsnede met buitendiameter d_2 en binnendiameter d_3 .

Ten gevolge van hetzelfde wringend moment T treedt in beide doorsneden dezelfde maximum schuifspanning $\tau_{\max}$ op.

Parameters

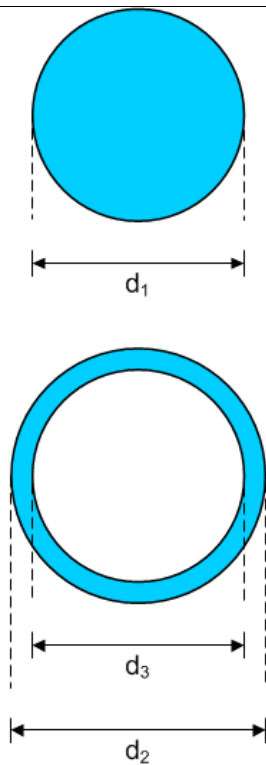
d_1 = aa (mm)

d_2 = bb (mm)

$\tau_{\max}$ = cc (N/mm²)

Gevraagd

De binnendiameter d_3 van de holle doorsnede (in mm).

**Gegeven**

Een massieve cirkelvormige doorsnede met diameter d_1 en een holle cirkelvormige doorsnede met buitendiameter d_2 en binnendiameter d_3 .

Ten gevolge van hetzelfde wringend moment T treedt in beide doorsneden dezelfde maximum schuifspanning $\tau_{\max}$ op.

Parameters

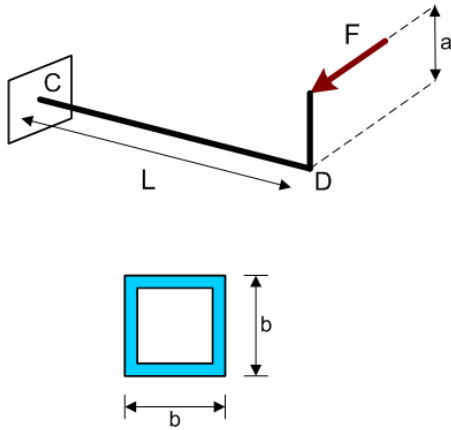
$d_1 = aa$ (mm)

$d_2 = bb$ (mm)

$\tau_{\max} = cc$ (N/mm²)

Gevraagd

De schuifspanning aan de binnenzijde van de holle doorsnede (in N/mm²).

**Gegeven**

Een dunwandige kokerligger CD wordt op dwarskracht en wrijving belast. De koker heeft een vierkante doorsnede met zijden b en oppervlakte A .

Parameters

$a = aa$ (mm)
 $b = bb$ (mm)
 $F = cc$ (kN)
 $A = dd$ (mm²)

Gevraagd

De maximale schuifspanning in de kokerdoorsnede (in N/mm²).